

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA
BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

NOVA SÉRIE
BELÉM — PARÁ — BRASIL

BOTÂNICA

Nº 49

17, SETEMBRO, 1975

O GÊNERO *RAUVOLFIA* PLUM. EX L. (APOCYNACEAE)
NA AMAZÔNIA BRASILEIRA (*)

Angela M. C. Leite
Museu Goeldi

RESUMO — Estudo comparativo e distribuição geográfica das espécies do gênero *Rauvolfia* na Amazônia Brasileira.

INTRODUÇÃO

Com nove espécies tipicamente amazônicas, o gênero *Rauvolfia* Plum. ex L. acha-se bem disperso na região, o que podemos observar conforme mapa (fig. 1) constante deste trabalho.

Segundo suas características genéricas, passaram à sinonímia: *Cyrtosiphonia*, *Dissolaena*, *Heurckia* e *Ophioxylon*, constatado por Benthams & Hooker (1895). Sofreu uma revisão feita por Rao (1956), o qual agrupou as trinta e quatro espécies americanas do gênero em cinco séries e três subséries; torna-se portanto desnecessária nova revisão, pelo que forneceremos apenas dados que possibilitem a determinação e a distribuição das espécies na Amazônia Brasileira.

Não há estudo fitoquímico ou citação de uso em medicina popular na região, como ocorre com espécies extra-amazônicas, por exemplo *R. sellowii* Muell. Arg., medicamento usada na hipertensão arterial (Andrade & Santos, 1954), e psiquiatria (Campos et al, 1954). Em *R. ligustrina* R. & S., porém, já foi constatada a presença do alcalóide reserpina (Cardoso & Venâncio, 1956).

(*) — Trabalho apresentado na Sessão de Temas Livres do XXVI Congresso Nacional de Botânica. Rio de Janeiro, 1975.

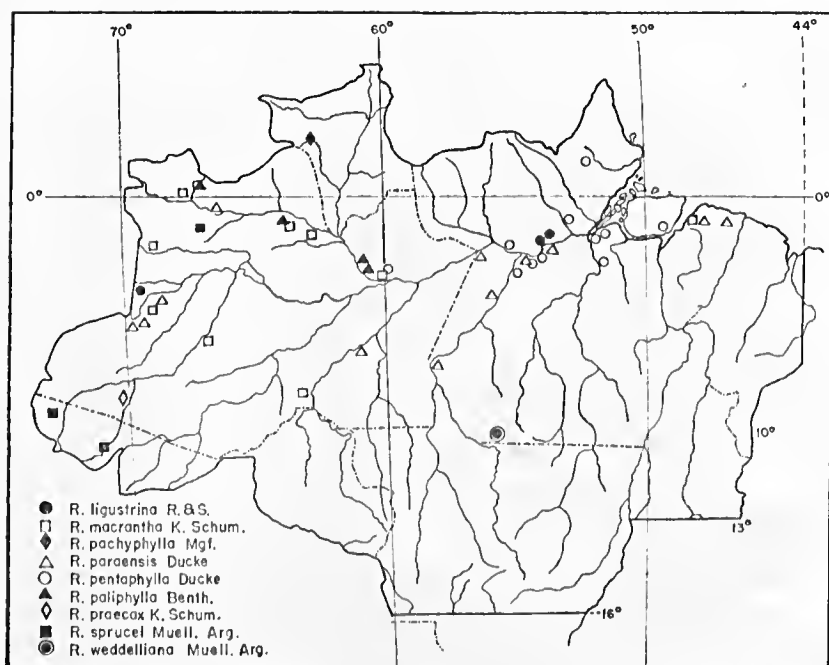


Fig. 1 — Distribuição geográfica das espécies de *Rauvolfia*.

DESCRIÇÃO DO GÊNERO

Árvores, arbustos ou subarbustos em geral latescentes; folhas simples inteiras, pecioladas ou subsésseis, verticiladas, com glândulas axilares, consistência membranácea ou coriácea, nervação penado-reticulada com nervuras secundárias arqueadas na margem, exceto *R. pentaphylla* Ducke, cujas nervuras secundárias são transversais; inflorescência cimos terminal ou axilar; flores em geral pequenas, brancas ou esverdeadas; cálice pequeno sem escamas, lascínios ovais ou acuminados, concrescidos ou sub-livres; corola sinistrorsa, hipocrateriforme ou urceolada; região de inserção dos estames em geral pilosa, anteras oval-agudas de base dividida; estigma piloso capitado, bifido no ápice; ovário 2-carpelar, 2-locular e 2 ou 4-ovulado; fruto drupáceo, subgloboso, conato.

CHAVE PARA A SEPARAÇÃO DAS ESPÉCIES

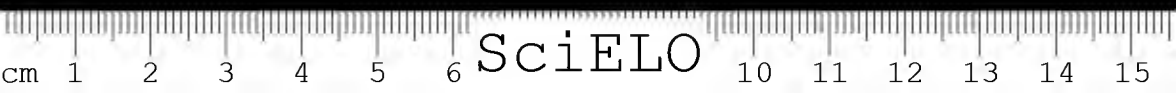
- 1 — Caule lenticelado 2
 Caule não lenticelado *R. weddelliana*
- 2 — Nervuras secundárias arqueadas 3
 Nervuras secundárias transversais ... *R. pentaphylla*
- 3 — Inflorescência terminal 4
 Inflorescência terminal e lateral *R. ligustrina.*
- 4 — Ovário 2-carpelar e 4-ovulado 5
 Ovário 2-carpelar e 2-ovulado *R. polyphylla.*
- 5 — Corola salveforme 6
 Corola tubular 7
- 6 — Estames inseridos na fauce *R. praecox.*
 Estames inseridos pouco abaixo da
 fauce *R. macrantha.*
- 7 — Corola esparsamente pilosa na fauce 8
 Corola visivelmente pilosa na fauce *R. pachyphylla.*
- 8 — Corola com estrias *R. paraensis.*
 Corola sem estrias *R. sprucei.*

DESCRIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES

***Rauvolfia ligustrina* R. & S.**

Syst. Veg. 4: 805. 1819 (T.: Humboldt & Bonpland s.n.) = *R. ternifolia* H. B. K., Nov. Gen. et Sp. 3: 232. 1819 (T.: Humboldt 148).

Subarbusto, caule lenticelado; folhas 3-verticiladas anisófilas, membranáceas, elíptico-ovais, ápice geralmente acuminado, base obtusa, curto-pecioladas (subsésseis), 6-10 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando na margem; inflorescência terminal e lateral muito florida, flores de 2 a 4 mm; cálice 5-lobado, lobos acuminados glabros, corola de tubo delgado piloso na face interna e lobos arredondados; 5 estames inclusos na garganta, com anteras ovais e filete



visível; ovário 2-carpelar, 2-ovulado, estígma capitado levemente bilobado.

AMAZONAS: Sto. Antônio do Içá; 27.VIII.1906; A. Ducke (MG 7626).

PARÁ: Monte Alegre, Colônia Itauajurí; 27.I.1917; A. Ducke (MG 16712). Rio Maicuru, Caá-ussu, Município de Monte Alegre; 10.III.1953; R. L. Fróes 29507 (IAN). Monte Alegre, beira de estrada; 4.V.1953; D. A. Lima (IAN 80846). Cateia, rio Maicuru; 15.VII.1957; G. A. Black 57-20117 (IAN).

***Rauvolfia macrantha* K. Schum. ex Mgf**

Fedde Rep. Spec. Nov. 20: 117, 120. 1924 (T.: Ule 5174!) = *R. micrantha* K. Schum. ex Ule in Engl. Bot. Jahrb. 40: 136. 1907 (nom. nud., sphalm.).

Arbustos de caule lenticelado; folhas 4-verticiladas visivelmente anisófilas, membranáceas, ovais, ápice acuminado raro agudo, base atenuada, curto-pecioladas, 6-7 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando próximo à margem, face superior parda e lustrosa e inferior clara e opaca; inflorescência terminal, flores conspícuas de 14 a 26 mm; cálice visivelmente 5-lobado, lobos acuminados glabros; corola salveforme branca com vilosidades na face interna, lobos ovais; 5 estames fixados pouco abaixo da garganta, anteras oval-acuminadas e filete pouco visível; ovário 2-carpelar e 4-ovulado, estigma cilíndrico capitado levemente bilobado.

AMAZONAS: rio Juruá, Marari; IX.1900; Ule 5174 (MG *typus*). Rio Japurá, Jupará; 15.IX.1904; A. Ducke (MG 6772). Igarapé Tonhon, Ituxy, Município de Eurinepê (rio Juruá); 30.XI.1946; R. L. Fróes 21806 (IAN). Rio Icana, Estirão Santana; 22.III.1952; R. L. Fróes 27977 (IAN). Região do rio Negro, Barcelos, 22.VI.1957; R. L. Fróes 33843 (IAN). Região do rio Negro, arredores de Barcelos; 22.VI.1957; R. L. Fróes 33847 (IAN).



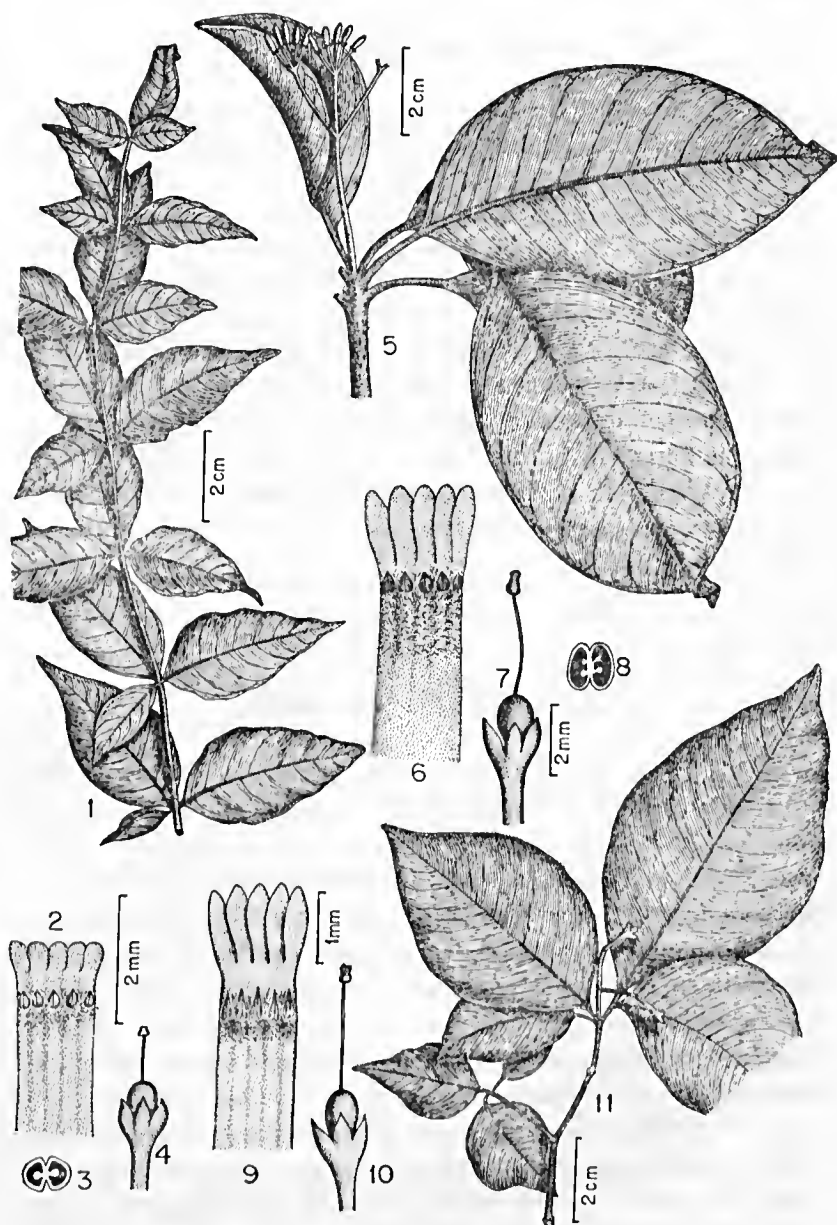


Fig. 2 — *R. ligustrina*: 1) ramo; 2, 3 e 4) chyphylla; 5) ramo florífero; 6, 7 e 8) deta-
lha: 9 o 10) detalhes de

***Rauvolfia pachyphylla* Mgf.**

Fedde Rep. Spec. Nov. 20: 117, 121. 1924. (T.: Ule 8736!) = *Aspidosperma quadriovulatum* Pitt. in Bol. Cient. y Tecn. Mus. Com. Vencz. 1: 66. 1925 (T.: Pittier 9465).

Arbusto e subarbustos, caule visivelmente lenticelado com presença de catáfilos ou suas marcas nas axilas; folhas 5 ou 6-verticiladas, coriáceas, ovais, ápice acuminado e base atenuada, curto-pecioladas, 8-10 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando próximo à margem; inflorescência terminal; flores de 5-11 mm; cálice 5-lobado; lobos acuminados; corola tubular, lobos ovais, pilosa na garganta; 5 estames com anteras ovais inseridos na garganta; ovário 2-carpelar; 4-ovulado; estigma cilíndrico capitado, 2-partido no ápice.

RORAIMA: I. 1910; *Ule* 8736 (MG *typus*).

***Rauvolfia paraensis* Ducke**

Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 167. 1925 (T.: Ducke, MG 17299!) = *R. amazônica* Mgf. in Notzblatt 9: 960. 1926 (T.: Ducke s.n.).

Árvores abundantemente lactíferas, caule lenticelado; folhas 5-verticiladas, raro 4 ou menos, anisófilas, membranáceas, ovais ou elíptico-ovais, ápice agudo (folhas maiores) ou acuminado (menores), base atenuada, longo-pecioladas, 8-10 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando na margem, face superior parda e inferior um pouco mais clara; inflorescência terminal com poucas flores, flores conspícuas de 8-16 mm; cálice visivelmente 5-lobado, lobos deltiformes; corola tubular branca estriada, lobos levemente ovais e pouco pilosa na região da garganta; 5 estames ligeiramente sésseis inseridos na garganta, com anteras oval-agudas; ovário 2-carpelar, 4-ovulado, estigma capitado bífido.

PARÁ: Sta. Izabel do Pará, E. F. de Bragança; 15.IX.1918; *A. Ducke* (MG 17299 *typus*). Belém, Utinga; 27.VIII.1941; *A. Ducke* 785 (MG, IAN). Esperança (Boca do Javari); 03.X.1942; *A. Ducke* 1118 (MG, IAN). Belém, Utinga; 10.VII.1949; *J. M. Pires* 1526a (IAN). Vila Nova, rio Tapajós, cachoeira Chorão, 12 km abaixo; 21.VII.1951; *J. M. Pires* 3577 (IAN). Alto Tapajós, Vila Nova, perto da cachoeira do Chacarão; 24.I.1952. *J. M. Pires* 4021 (IAN). Lago Curuaí, planalto de Santarém; 13.IV.1955; *R. L. Fróes* 21712 (IAN). Sta. Izabel do Pará, E. F. de Bragança; 28.IX.1955; *N. T. Silva* 451 (IAN). Levantamento do Mosqueiro; 15.III.1971; *E. Oliveira* 5584 (IAN). Estrada Belém-Salinas; 10.VIII.1974; *G. S. Pinheiro* 693 (IAN). Curuçá; 02.VIII.74; *A. Silva* 14862 (IAN).

***Rauvolfia pentaphylla* (Hub.) Ducke**

Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 244. 1922 (T.: *Ducke* MG 11038!) = *Couma pentaphylla* Hub. in Bol. Mus. Goeldi 7: 124. 1913, nom. nud., *R. duckei* Mgf., in Fedde Rep. Spec. Nov. 20: 121. 1924 (T.: *Ducke*, 16544!).

Árvores de grande porte, latescentes, caule lenticelado; folhas 5-verticiladas, anisófilas, membranáceas, elípticas ou elíptico-ovais, ápice agudo ou acuminado, base atenuada, curto-pecioladas, numerosas nervuras secundárias transversais terminando na margem; inflorescência terminal pouco florida, flores conspícuas de 15-32 mm; cálice 5-lobado, lobos agudos glabros; corola infundibuliforme branca estriada, visivelmente pilosa de tubo estreito e lobos ovais, 5 estames subsésseis inseridos na garganta, anteras oval-agudas; ovário 2-carpelar, 2-ovulado, estigma cilíndrico capitado.

AMAPÁ: Porto Platon, rio Araguaí; 03.II.1955; *J. M. Pires* et *N. T. Silva* 4784 (IAN).

AMAZONAS: Manaus, cachoeira Grande, capoeirão do Campo Experimental; 26.VI.1932; *A. Ducke*, s/nº (IAN 23941). Ma-

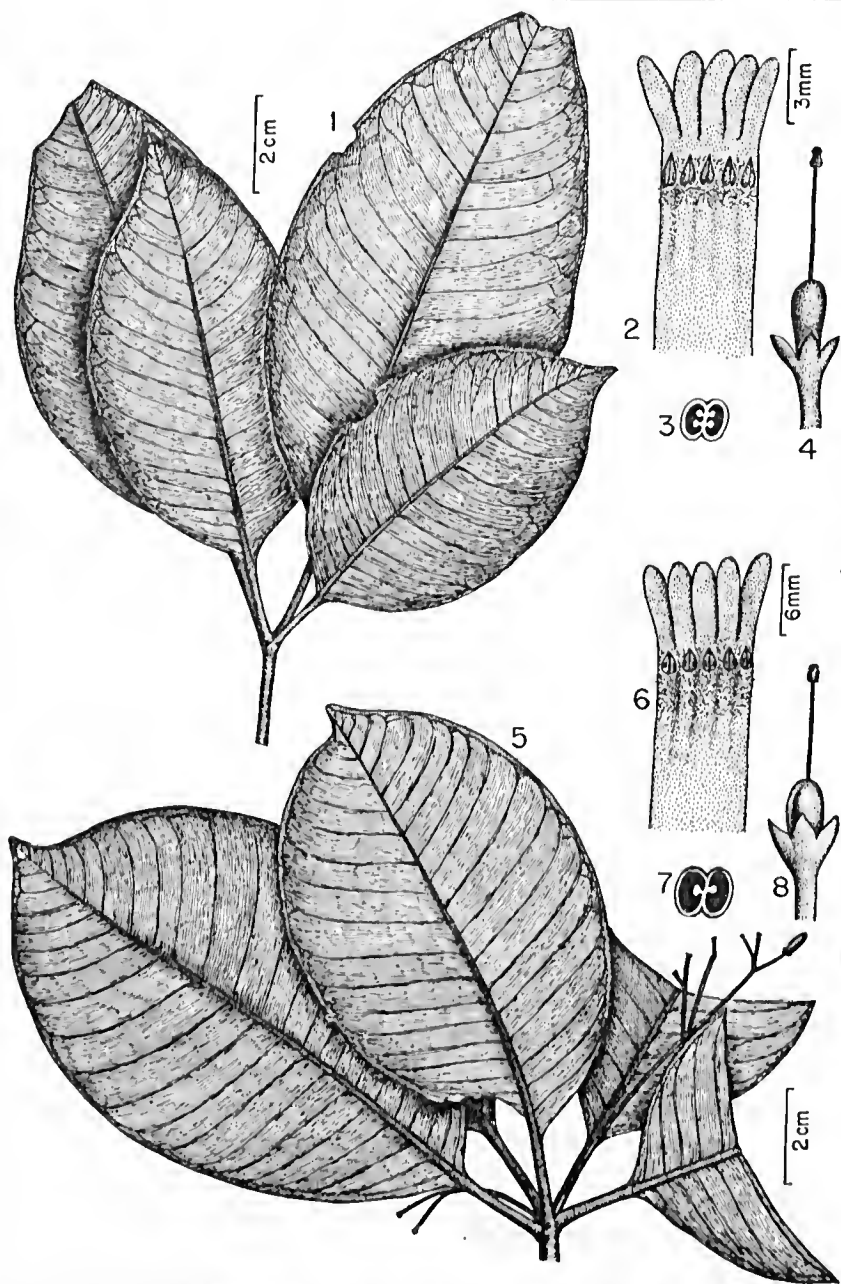


Fig. 3 — *R. paraensis*: 1) ramo; 2, 3 e 4) detalhes da flor. *R. pentaphylla*: 5) ramo florífero; 6, 7 e 8) detalhes da flor.

naus, cachoeira Grande; 25.VII.1943; A. Ducke 492, II.º col. (MG, IAN).

PARÁ: Óbidos; 09.III.1908; A. Ducke (MG 10237). Óbidos; 09.III.1909; A. Ducke (MG 10238). Óbidos, serra da Escama; 10.IX.1910; A. Ducke (MG 11032). Óbidos, serra da Escama; 22.IX.1910; A. Ducke (MG 11038 *typus*). Óbidos, serra da Escama; 25.XII.1910; A. Ducke (MG 11502). Gurupá; 26.IX.1916; A. Ducke (MG 16544). Belterra; 24.VI.1947; G. A. Black 47-942 (IAN). Rio Curuaúna, cachoeira do Portão, região do planalto de Santarém; 14.XI.1954; R. L. Fróes 31413 (IAN). Taperinha, paraná do Itaquí, flancos do planalto de Santarém; 02.XII.1954; R. L. Fróes 31191 (IAN). Igarapé Cucarí, região do planalto de Santarém; 15.VI.1955; R. L. Fróes 31749 (IAN). Rio Xingu, em frente a Souzel, Município de Porto de Moz; 22.XI.1955; R. L. Fróes 32380 (IAN). Óbidos, estrada Rio Branco; 21.V.1957; P. Cavalcante 93 (MG). Alto Tapajós, Missão Cururu; 17.VII.1959; W. A. Egler 942 (MG). Jacarenim, caminho para a serra de Almerim; 28.III.1963; E. Oliveira 2405 (IAN).

Rauvolfia polyphylla Benth.

Hook Journ. Bot. 3: 241. 1841 (T.: Robert Schomburgk 891) = *R. polyphylla* var. *connivens* Benth. ex Muell. Arg., Mart. Fl. Bras. 6: 31. 1860 (T.: Spruce 1896); *R. polyphylla* var. *divergens* Benth. ex Muell. Arg. 1.c. (T.: Spruce 1837).

Árvores ou arbustos, caule imperceptivelmente esparso-lenticelado; folhas 4 raro 5-verticiladas, pouco anisófilas, membranáceas, elípticas, ápice acuminado, base obtusa, longo-pecicladadas, aproximadamente 10 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando próximo à margem; inflorescência terminal pouco florida, flores de 7 a 12 mm; cálice 5-lobado, lobos ovais levemente acuminados; corola tubular esparso-pilosa, um pouco dilatada na garganta, lobos ovais; 5 estames inseridos na garganta, anteras oval-agudas subsés-

seis; ovário 2-carpelar, 2-ovulado, estígma capitado levemente bilobado.

AMAZONAS: Manaus, rio Tarumá; 09.IX.1940; *A. Ducke* 626 (MG, IAN). Margem do rio Negro; 23.IX.1953; *R. L. Fróes* 28698 (IAN).

***Rauvolfia praecox* K. Schum. ex Mgf.**

Fedde Rep. Spec. Nov. 20: 119. 1924 (T.: *Ule* 6256!); ex *Ule* in Engl. Jahrb. 40: 400. 1908 nom. nud.

Árvores pequenas, caule lenticelado; folhas 3 ou 4-verticiladas, cartáceas, elípticas, ápice agudo raro acuminado, base atenuada, longo-pecioladas, nervuras secundárias arqueadas delicadas terminando próximo à margem, face superior lustrosa e inferior opaca; inflorescência terminal pouco florida; flores de 8-12 mm, cálice 5-lobado, lobos acuminado-ovais; corola salveforme estriada, lobos ovais e tubo estreito pouco piloso na região da garganta; 5 estames subsésseis inseridos na garganta, anteras oval-acuminadas; ovário 2-carpelar, 4-ovulado, estígma capitado bilobado.

AMAZONAS: próximo à foz do rio Embira, tributário do rio Caracuaá, lat. 7.30°S, long. 70.15°W; *Krukoff* 5018 (citação Rao).

AMAZÔNIA PERUANA: Iquitos; VII.1902; *Ule* 6256 (MG *typus*).

***Rauvolfia sprucei* Muell. Arg.**

Mart. Fl. Bras. 61: 34. 1860. (T.: *Spruce* 1732) = *R. laurentiana* Woodson, in Ann. Mo. Bot. Gard. 18: 541. 1931 (T.: *G. Klug* 35).

Árvores pequenas, caule esparsamente lenticelado; folhas 4 ou 5-verticiladas ligeiramente anisófilas, membranáceas, elíptico-ovais, ápice acuminado, base atenuada, 8-11 pares de nervuras secundárias arqueadas terminando próximo à margem; inflorescência terminal pouco florida; flores

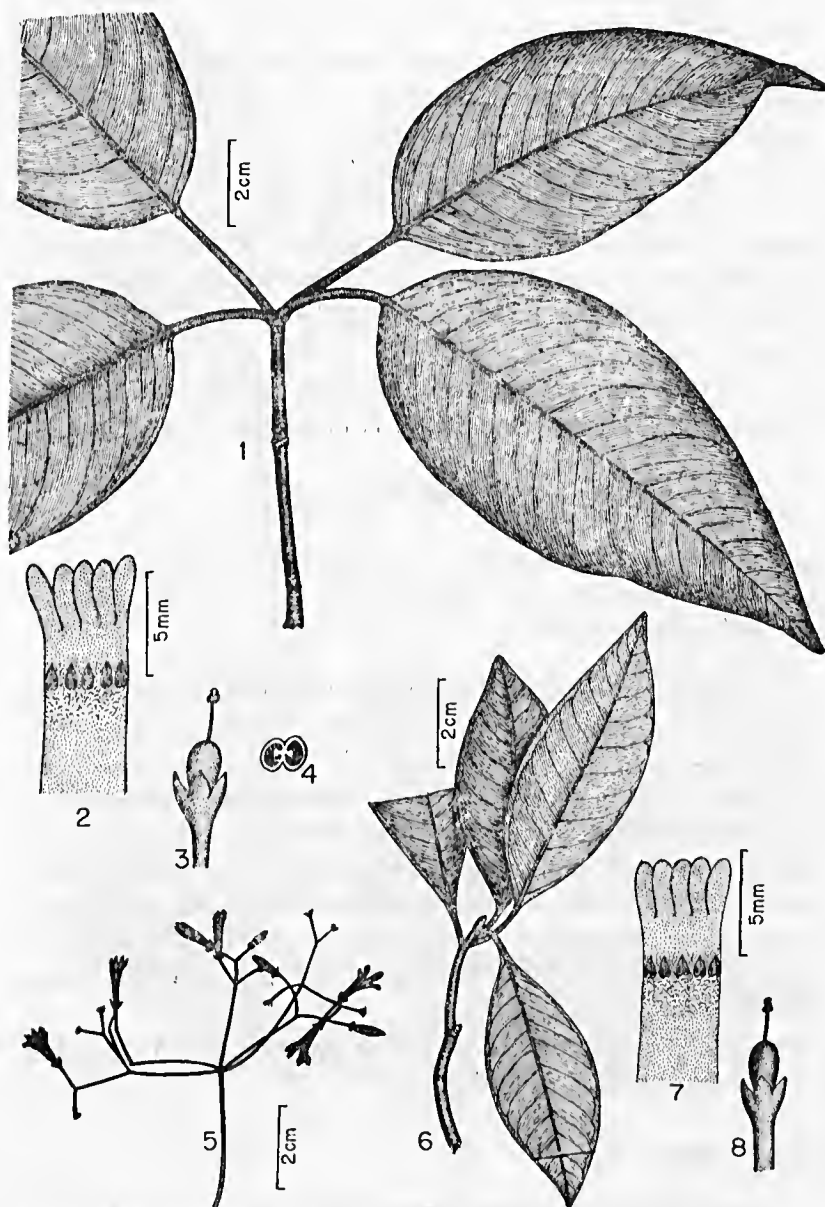


Fig. 4 — *R. polyphylla*: 1) ramo; 2, 3 e 4) detalhes da flor. *R. praecox*: 5) inflorescência; 6) ramo; 7 e 8) detalhes da flor.

conspícuas de 11-23 mm, cálice 5-lobado, lobos agudos; corola tubular esparsamente pilosa na garganta e lobos ovais; 5 estames subsésseis inseridos abaixo da garganta, anteras oval-acuminadas; ovário 2-carpelar, 4-ovulado, estigma calip-triforme biapiculado.

ACRE: Cruzeiro do Sul, rio Juruá, Km 20 da rodovia Cruzeiro do Sul - Japiim e Vila Maitá; 26.X.1966; G. T. Prance et al. 2875 (MG). Cruzeiro do Sul, rio Juruá & rio Moa, estrada Alemanha; 14.IV.1971; G. T. Prance et al. 11907 (MG).
AMAZONAS: ilha de Bacaba, Uaupés; 01.IX.1945; R. L. Fróes 21307 (IAN).

AMAZÔNIA BOLIVIANA: Pando, margem sul do rio Abunã, 5 km acima da foz; 14.XI.1968; G. T. Prance et al. 8431 (MG).

Rauvolfia weddelliana Muell. Arg.

Mart. Fl. Bras. 61: 32. 1860 (T.: Weddell 2966) = *R. elliptica* Malme, in Bihangtill K. Sv. Vet.-Akad. Hondl. Afd. III. 2410: 13. 1899 (T.: Malme 1444B).

Arbusto ou subarbusto; caule não lenticelado; folhas em geral 4-verticiladas, levemente anisófilas, coriáceas, elípticas, ápice agudo ou acuminado, base aguda, curto-petioladas, 12-16 pares de nervuras secundárias levemente arqueadas terminando próximo à margem; inflorescência terminal e lateral, pouco florida; flores conspícuas de 8-11 mm; cálice 5-lobado, lobo agudo, corola salveforme de tubo estreito e lobos ovais, com pilosidades na região da garganta; ovário 2-carpelar, 4-ovulado, estigma capitado ligeiramente bilobado.

PARÁ: Serra do Cachimbo, 425 m de altitude; 15.XII.1956; J. M. Pires et al. 6301 (IAN).

COMENTÁRIO

Rauvolfia constitui um gênero tropical que se acha bem representado na Amazônia Brasileira pelas nove espécies



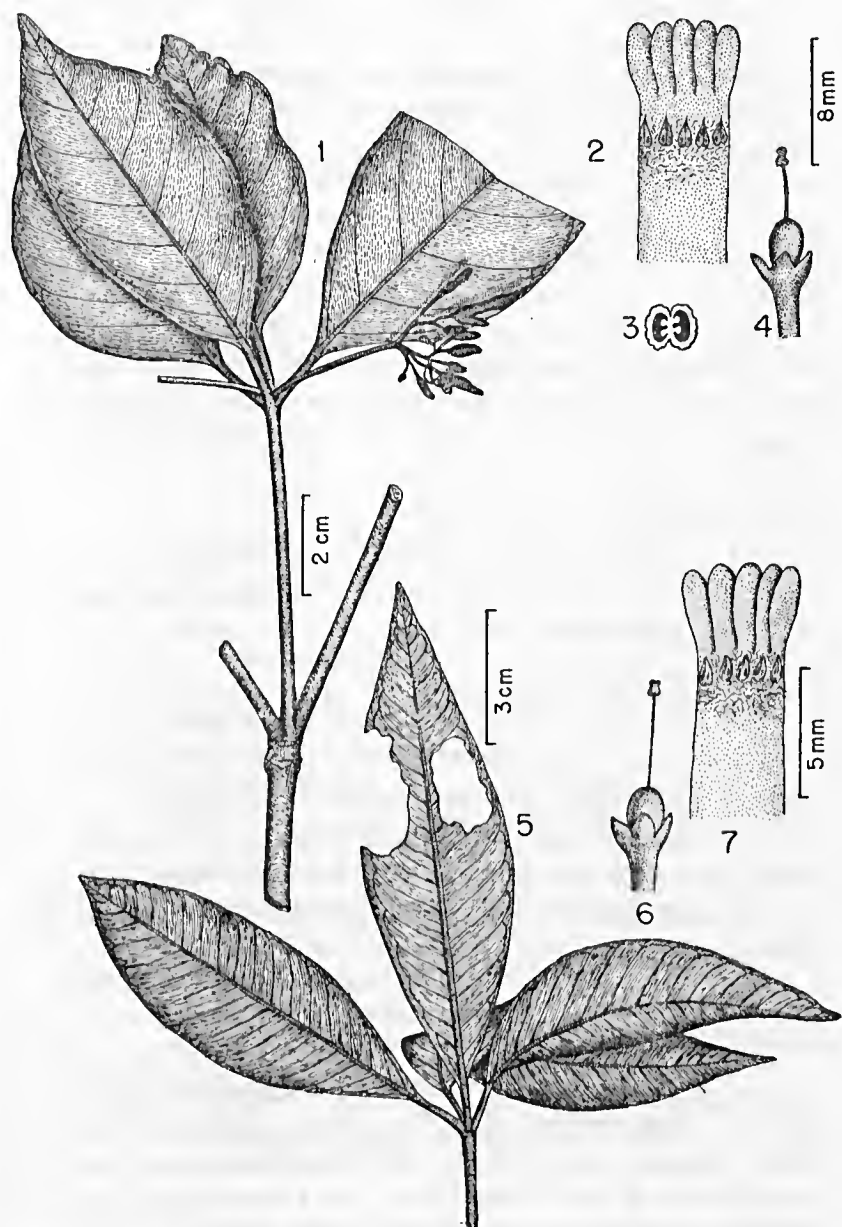


Fig. 5 — *R. sprucei*: 1) ramo florífero; 2, 3 e 4) detalhes da flor.
R. weddelliana: 5) ramo; 6 e 7) detalhes da flor.

estudadas, sendo uma delas, *R. weddelliana* Muell. Arg. de ocorrência nova, citada com mais freqüência para a região Nordeste do Brasil; destas nove, verificamos cinco (5) "typus" que podem ser encontrados no Herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi e os fototypus do Instituto Agrônomo do Norte. Como espécies mais freqüentes podemos citar a *R. paraensis* Ducke e *R. pentaphylla* Ducke, usadas na extração de madeiras.

Fazendo comparações entre os espécimes amazônicos e os extra-amazônicos de *R. ligustrina* R. & S., chegamos à conclusão que, o tamanho e o número de lenticelas do caule dos espécimes coletados na nossa região, são maiores em relação aos não amazônicos e as folhas diferem segundo o *habitat*.

a) *amazônicos* :

- a.1. mata : folhas pequenas e membranáceas.
- a.2. "lugar baixo" (Ducke) : folhas médias, ligeiramente cartáceas.

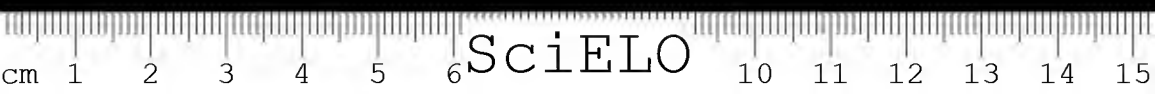
b) *não amazônicas* :

- b.1. serra : folhas maiores e membranáceas.
- b.2. capoeira : folhas estreitas e cartáceas.
- b.3. caatinga : folhas pequenas e cartáceas.

Não foi observado o uso das espécies em medicina popular, como ocorre com outras espécies não amazônicas, porém a *R. ligustrina* R. & S. é tida como planta venenosa na região.

AGRADECIMENTOS

Ao nosso orientador Paulo B. Cavalcante e à Prof^a Normélia C. Vasconcellos, pela orientação e revisão do trabalho; à Ma. Elisabeth van den Berg, pelo incentivo e apoio que nos prestou com a maior dedicação. Ao colega Sidney E. B. dos Santos pela valiosa colaboração e ao desenhista Raphael Alvarez, pelas figuras do trabalho.



SUMMARY

The author presents a systematic and phytogeographic studie of nine species of the genus *Rauvolfia* Plum. ex L. (Apocynaceae), with observations about their large distribution in the Amazonic Region, characteristic sight and morphology.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ANDRADE, G. DE N. & SANTOS, C. P. DOS
1954 — O tratamento da hipertensão arterial pelos alcalóides da *Rauvolfia sellowii* Muell. Arg. Nota Prévia. *Bol. Inst. Vital Brasil*. 5 (5): 202-243.
- AZAMBUJA, DAVID DE
1947 — Contribuição ao conhecimento das Apocynaceae encontradas no Brasil. *Arq. Serv. Flor. Rio de Janeiro*. 3 (1): 9-112.
- BENTHAM, GEORGE
1841 — Schomburgk's Guiana Plants. *Hook. Journ. Bot.*, 3: 241.
- BOMPLAND, A. & HUMBOLDT, A. DE
1818 — *Nova genera et species plantarum*. Paris, Schoell. t. 3, p. 181.
- CAMPOS, J. S., SEBA, R. A. & PINTO, O. F.
1954 — Algumas observações sobre o emprego da *Rauvolfia sellowii* em Psiquiatria. *Bol. Inst. Vital Brasil*. 5 (5): 199-201.
- CANDOLLE, A. DE
1844 — *Prodomus systematis naturalis regni vegetabilis*. Parisiis, Trentell & Wurtz. v. 8, p. 317, 336.
- CARDOSO, T. & VENÂNCIO, I. A. A.
1956 — Identificação para reserpina na *Rauvolfia ternifolia* H. B. K. (Nota Prévia). *Rev. Bras. Biol.* 16 (2): 231-234.
- CORRÊA, M. PIO
1926-31 — *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro, Impr. Nac. v. 1, p. 500; v. 2, p. 113.
- DUCKE, ADOLPHO
1922 — *Plantas nouvelles ou peu connues de la Region Amazonienne* (II). *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 3: 244.



Index Kewensis

- 1895 — Oxford. fasc. 4, supl. 1-14.
- LAURENCE, GEORGE H. M.
1958 — *Taxonomy of vascular plants*. New York, Macmillan.
p. 672.
- LINNAEUS, CARL
1707-78 — *Species plantarum*. Berlin, W. Junk. 1907. t. 1, p. 208.
- LOFGREN, ALBERTO
1917 — *Manual das famílias naturais planerogamas*. Rio de Janeiro, Impr. Nac. p. 430-436.
- LOUREIRO, A. A. et SILVA, M. F. DA
1968 — *Catálogo das madeiras da Amazônia*. Belém, SUDAM.
v. 1, p. 81-86.
- MACBRIDE, J. FRANCIS
1959 — *Flora of Peru*. Fieldiana. Chicago, 13, pt. 5 (1): 375.
- MARTIUS, CARL F. P. VON
1860-68 — *Flora Brasiliensis*. Lipsiae, Fr. Fleische 6 pt. 1.
n. 15. p.
- MELLO — FILHO, L. E. DE
1954 — Considerações sobre o gênero *Rauvolfia* (Plumierioideae-
Plumiereae), Apocynaceae. *Bol. Inst. Vital Brasil* 5
(5): 191-198.
- RAO, ARAGULA S.
1956 — A revision of *Rauvolfia* with particular reference to the
American species. *Ann. Miss. Bot. Gdn.* 43 (3): 253-354.
- RIZZINI, CARLOS, T.
1954 — *Rauvolfia*. *Rodriguésia*. 16/17 (28-29): 5-8.

Aceito para publicação em 4/8/75



LEITE, Angela M. C. O gênero *Rauvolfia* Plum. Ex L. (Apocynaceae) na Amazônia Brasileira. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Nova série: Botânica, Belém (49) : 1-16, set. 1975. ilustr.

RESUMO: Estudo comparativo e distribuição geográfica dos espécies do gênero *Rauvolfia* no Amozônia Brasileiro.

CDU 582.937-19(811)

CLD 583.72 581.9811

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

t



GRÁFICA FALANGOLA EDITÔRA LTDA.

Rua Santo Antonio, 429

Belém - Pará

